



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท สเปเชียลตี้ อิเล็กทรอนิกส์
แมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOLYKOTE® BR2 Plus High Performance Grease

วันที่ออก: 18.10.2018

วันที่พิมพ์: 30.04.2020

บริษัท สเปเชียลตี้ อิเล็กทรอนิกส์ แมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด สนับสนุนและคาดหวังว่าท่านจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีทั้งหมด เนื่องจากมีข้อมูลที่สำคัญอยู่ในเอกสารฉบับนี้ เราคาดหวังให้ท่านทำตามข้อควรระวังในเอกสารฉบับนี้ เว้นเสียแต่ว่าการใช้งานของท่านต้องใช้วิธีการอื่นที่มีความเหมาะสมกว่า

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOLYKOTE® BR2 Plus High Performance Grease

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี
การระบุการใช้งาน: สารหล่อลื่นและสารเติมสารหล่อลื่น

ข้อมูลบริษัท

บริษัท สเปเชียลตี้ อิเล็กทรอนิกส์
แมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
87 อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีชั้น เฟลส ชั้น 6-7
ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร 10330
ประเทศไทย

หมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์ข้อมูลลูกค้า: 66-2365-7000
SDSQuestion-AP@dupont.com
โทรสาร: 66-2381-4785

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
หมายเลขติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง: 001-800-13-203-9987
การติดต่อหน่วยฉุกเฉินของท้องถิ่น: 001 800 13 203 9987

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก)

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง - ประเภทย่อย 3
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ - ประเภทย่อย 3
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ - ประเภทย่อย 3

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS
รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ: **อันตราย!**

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
สวมอุปกรณ์ป้องกันตา/ หน้า

การตอบสนอง

หากเข้าดวงตา ; ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ให้ถอดคอน แตะเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้
ง่าย ให้ล้างตาต่อไป รับโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที
ถ้าผิวหนังเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

การกำจัด

กำจัดสิ่งที่ย่อยสลาย/ ภาชนะ ในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการรับรอง

อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นสารผสม (mixture)

ส่วนประกอบ	CASRN (หมายเลข CAS)	ความเข้มข้น
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	64742-52-5	>= 38.0 - <= 46.0 %
Solvent dewaxed heavy paraffinic distillates	64742-65-0	>= 34.0 - <= 41.0 %
Lithium 12-hydroxyoctadecanoate	7620-77-1	>= 7.0 - <= 8.0 %

Solvent dewaxed residual oil (petroleum)	64742-62-7	>= 3.0 - <= 5.0 %
Phosphorodithioic Acid, mixed O,O-bis(iso-Bu andPentyl) Esters, Zinc Salts	68457-79-4	>= 3.0 - <= 4.0 %
Graphite	7782-42-5	>= 0.9 - <= 1.3 %
Molybdenum disulfide	1317-33-5	>= 0.69 - <= 1.08 %

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

ข้อแนะนำทั่วไป:

ผู้ให้การปฐมพยาบาลควรใส่ใจในเรื่องการป้องกันตนเอง และใช้อุปกรณ์ป้องกันตามที่แนะนำ (ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี เครื่องป้องกันการกระเด็นเปื้อน) หากมีโอกาสการที่จะสัมผัสสารให้อ้างอิงส่วนที่ 8 ของเอกสารนี้เพื่อคำแนะนำสำหรับชนิดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การหายใจ: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้ามีอาการใดเกิดขึ้น ให้ปรึกษาแพทย์

สัมผัสกับผิวหนัง: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ฝีกบัวอาบน้ำฉุกเฉินที่เหมาะสมควรติดตั้งในบริเวณที่ทำงาน

สัมผัสกับตา: ชะล้างทันทีด้วยน้ำที่ไหลอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกหลังจาก 5 นาทีแรกผ่านไป แล้วทำการล้างตาต่อไป ต้องได้รับการตรวจทางการแพทย์ทันที และควรจะเป็นจักษุแพทย์ อ่างล้างตาฉุกเฉินควรจัดให้อยู่ในสถานที่ที่สมควรจะใช้ได้ทันที

การกลืนกิน: หากกลืนกิน ให้ปรึกษาแพทย์ ห้ามทำให้อาเจียน เว้นแต่เป็นคำสั่งแพทย์

อาการและผลกระทบบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง: นอกเหนือจากข้อมูลที่พบได้ในคำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล (ตั้งข้างต้นในส่วนที่ 4 ของเอกสาร) และการขี้งทางการแพทย์และการรักษาพิเศษที่จำเป็น, อาการและผลกระทบบสำคัญใดๆ ที่มีเพิ่มเติมได้ถูกอธิบายไว้ในส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

สิ่งที่ต้องระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

หมายเหตุถึงแพทย์: ดวงตาที่ไหม้เพราะสารเคมีจำเป็นต้องชะล้างด้วยน้ำเป็นเวลานานพอ ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันทีซึ่งควรจะเป็นจักษุแพทย์ ไม่มียารักษาโดยเฉพาะ การรักษาผู้ป่วยที่ได้รับสารควรมุ่งแนวทางไปที่การควบคุมอาการและพยาธิสภาพของผู้ป่วย

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: ละอองน้ำ โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) สารเคมีแห้ง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม: ไม่ทราบข้อมูล

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม

สารที่มีอันตรายจากการเผาไหม้: คาร์บอน ออกไซด์ ออกไซด์ของโลหะ ออกไซด์ของฟอสฟอรัส ซัลเฟอร์ ออกไซด์

อันตรายที่ไม่ปกติจากไฟและการระเบิด: การสัมผัสกับผลิตภัณฑ์จากการสันดาปอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

วิธีผจญเพลิง: แยกเก็บน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อน โดยต้องระวังไม่ปล่อยลงท่อระบายน้ำ เศษซากที่เหลือจากการเผาไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนต้องแยกทิ้งตามกฎระเบียบของท้องถิ่น ให้กักเก็บน้ำปนเปื้อนที่ไหลออกจากการดับไฟถ้าเป็นไปได้ น้ำปนเปื้อนที่ไหลออกจากการดับไฟถ้าไม่ถูกกักเก็บไว้ อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ ฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อทำให้ภาชนะปิดเย็นตัวลง ย้ายบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้รับความเสียหายออกจากพื้นที่ไฟไหม้หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัยอพยพออกจากพื้นที่

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง: ในกรณีที่มีอัคคีภัย ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัว ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

คำแนะนำสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน: ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ปฏิบัติตามคำแนะนำในการจัดการเพื่อความปลอดภัยและข้อชี้แนะอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล

ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม: อย่านำผลิตภัณฑ์ไปปล่อยออกสู่สภาพแวดล้อมทางน้ำในปริมาณสูงกว่าระดับที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ ป้องกันการรั่วไหลอย่าให้ขยายวงออกไป ถ้าสามารถทำได้อย่างปลอดภัย เก็บและกำจัดน้ำล้างที่ปนเปื้อน ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมากได้

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: ชับด้วยวัสดุดูดซับที่เนื้อเยื่อ ข้อบังคับท้องถิ่นหรือประเทศ อาจใช้บังคับกับการทิ้งหรือทำลายวัสดุนี้ และวัสดุและรายการสิ่งของเหล่านี้ที่ใช้ในการทำความสะอาดและการทิ้งคุณอาจจำเป็นต้องพิจารณาว่ามีข้อบังคับใดบ้างที่มีการใช้บังคับ สำหรับกรณีที่มีการหกปริมาณมาก ให้กันหรือใช้วิธีการกักบริเวณอื่นๆ ตามที่เหมาะสมเพื่อให้วัสดุไม่แพร่กระจายออกไป ถ้าหากวัสดุที่ถูกกักสามารถสูบล้างได้ ทำความสะอาดวัสดุที่เหลือที่หกออยู่ด้วยสารดูดซับที่เหมาะสม มาตรา 13 และ 15 ของ SDS ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับท้องถิ่นและประเทศบางข้อ
ดูข้อ: 7, 8, 11, 12 และ 13.

7. การใช้และการเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา: ห้ามไม่ให้ติดบนผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน อย่าให้เข้าตา ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท ระวังอย่าให้มีการหกกลับ อย่าให้มีของเสีย และลดการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ใช้เฉพาะเมื่อมีการระบายอากาศที่เพียงพอเท่านั้น ดูมาตรการทางวิศวกรรมในหัวข้อ การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย: เก็บในภาชนะที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสม ปิดฝาให้แน่น จัดเก็บตามข้อกำหนดของประเทศ

ห้ามจัดเก็บไว้กับผลิตภัณฑ์ชนิดต่อไปนี้เป็นสารออกซิไดส์ที่แรง.

8. การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล

ค่าควบคุม

ถ้าสารมีค่าขีดจำกัดความเข้มข้น จะมีการแสดงค่าตามรายการด้านล่างนี้ แต่ถ้าไม่มีการแสดงค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสาร นั้นก็หมายถึงว่าสารนั้นไม่มีค่าขีดจำกัดความเข้มข้น

ส่วนประกอบ	ข้อบังคับ	ประเภทของบัญชีรายการ	ความหมาย / หมายเหตุ
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	ACGIH	TWA ส่วนที่สามารถสูดหายใจเข้าได้	5 mg/m3
Solvent dewaxed heavy paraffinic distillates	ACGIH	TWA ส่วนที่สามารถสูดหายใจเข้าได้	5 mg/m3
Lithium 12-hydroxyoctadecanoate	ACGIH	TWA ส่วนที่สามารถสูดหายใจเข้าได้	10 mg/m3
	ACGIH	TWA ชั้นส่วนที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจได้	3 mg/m3
Solvent dewaxed residual oil (petroleum)	ACGIH	TWA ส่วนที่สามารถสูดหายใจเข้าได้	5 mg/m3
Graphite	ACGIH	TWA ชั้นส่วนที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจได้	2 mg/m3
Molybdenum disulfide	ACGIH	TWA ส่วนที่สามารถสูดหายใจเข้าได้	10 mg/m3 , โมลิบดีนัม
	ACGIH	TWA ชั้นส่วนที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจได้	3 mg/m3 , โมลิบดีนัม

การควบคุมการสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรม: ให้ใช้การระบายอากาศเฉพาะจุดหรือวิธีการควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในบรรยากาศให้ต่ำกว่าระดับของการสัมผัสสารที่กำหนดไว้ในกฎหมายหรือระดับที่แนะนำ หากระดับของการสัมผัสสารไม่ถูกกำหนดไว้ตามกฎหมายหรือไม่ถูกแนะนำไว้ การระบายอากาศโดยทั่วไปน่าจะเพียงพอในการปฏิบัติงานส่วนใหญ่ การระบายอากาศในเฉพาะจุดจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานบางอย่าง

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า: ให้ใช้ แว่นตานิรภัยเคมีที่ครอบปิดตา

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันมือ: ให้ใช้ถุงมือที่ทนทานทางเคมีต่อวัสดุนี้ ตัวอย่างวัสดุที่ใช้ทำถุงมือที่แนะนำให้ใช้ได้แก่ : คลอริเนนทโพลีเอธิลีน นีโอพรีน ยางไนไตรล์/บิวตะไดอีน (ไนไตรล์หรือ "NBR") โพลีเอธิลีน Ethyl vinyl alcohol laminate ("EVAL") โพลีไวนิลแอลกอฮอล์ ("PVA") Viton ตัวอย่างวัสดุที่ใช้ทำถุงมือที่สามารถใช้ได้ ได้แก่ : ยางบิวทิล ยางดีบุกธรรมชาติ (ลาเท็กซ์) โพลีไวนิลคลอไรด์ ("PVC" หรือ "vinyl") หมายเหตุ: การเลือกถุงมือเฉพาะอย่างสำหรับการทำงานเฉพาะอย่างและในช่วงเวลาในการทำงานต่างๆ จะต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น การทนสารเคมีอื่นที่ต้องทำงานด้วย คุณสมบัติทางกายภาพ (การป้องกันการตัด/การเจาะ ความคล่องตัว การป้องกันความร้อน) และ คุณสมบัติอื่นๆ พร้อมทั้งคำแนะนำ/ข้อกำหนดที่ผู้จำหน่ายถุงมือจัดเตรียมไว้ให้

การป้องกันอันตรายอื่นๆ: ให้ใช้เครื่องนุ่งห่มป้องกันสารเคมีที่ทนต่อวัสดุนี้ การเลือกอุปกรณ์ป้องกันอื่น ๆ เป็นการเฉพาะ เช่น กระบังกันหน้า ถุงมือ รองเท้าบูท ผ่ากันเปื้อน หรือ ชุดป้องกันทั้งตัวขึ้นอยู่กับลักษณะงาน

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ: ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อมีโอกาสที่ระดับความเข้มข้นของสารในบรรยากาศจะสูงกว่าระดับของการสัมผัสสารที่กำหนดไว้ในกฎหมายหรือระดับที่แนะนำ หากระดับของการสัมผัสสารไม่ถูกกำหนดไว้ตามกฎหมายหรือไม่ถูกแนะนำไว้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อเกิดอาการไม่ดี เช่น มีการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจหรือรู้สึกไม่สบาย หรือให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อขบวนการประเมินความเสี่ยงของท่านแสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นต้องใช้ สำหรับสภาวะการณส่วนใหญ่ที่การป้องกันการหายใจไม่จำเป็น อย่างไรก็ตาม ถ้าทำงานในที่ที่มีอุณหภูมิที่สูงขึ้นโดยไม่มีภาวะระบายอากาศที่พอเพียง ให้ใช้หน้ากากป้องกันสารที่มีไส้กรองที่มีมาตรฐาน เพื่อให้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ไส้กรองอากาศที่ใช้ควรจะทำจากวัสดุดังต่อไปนี้: ไส้กรองไอสารอินทรีย์ (Organic vapor cartridge)

9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะ

สถานะทางกายภาพ	จารบี
สี	ดำ
กลิ่น	อ่อน
ความเข้มข้นที่จะเริ่มรับกลิ่นได้	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว	ไม่มีข้อมูล
จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด (760 mmHg)	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดวาบไฟ	ถ้ายปิด > 200 ฐC
อัตราการระเหย (Butyl Acetate = 1)	ไม่เกี่ยวข้อง
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่ได้รับการจำแนกเป็นสารไวไฟ
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1)	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1)	0.89
ความสามารถในการละลายน้ำ	ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกทานอลต่อน้ำ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความหนืดพลวัต	ไม่เกี่ยวข้อง

ความหนืดเชิงจลน์	ไม่เกี่ยวข้อง
สมบัติทางการระเบิด	ไม่ระเบิด
สมบัติในการออกซิไดซ์	สารหรือสารผสมไม่จัดเป็นสารออกซิไดซ์
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีข้อมูล
ขนาดของอนุภาค	ไม่มีข้อมูล

ข้อมูลทางกายภาพที่แสดงข้างต้นนี้เป็นค่าโดยทั่วไปไม่ถือว่าเป็นรายละเอียดเฉพาะของผลิตภัณฑ์

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา: ไม่ถูกจำแนกเป็นสารอันตรายที่ไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี: เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย: สามารถทำปฏิกิริยากับสารออกซิไดซ์

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง: ไม่ทราบข้อมูล

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: สารออกซิไดส์

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย
ไม่มีข้อมูลของผลิตภัณฑ์จากการย่อยสลายที่เป็นอันตราย

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลทางพิษวิทยาจะแสดงในส่วนนี้ เมื่อมีข้อมูล

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน

มีพิษเล็กน้อยหากกลืนกิน ในระหว่างการทำงานโดยปกติอาจมีสารจำนวนเล็กน้อยที่ถูกกลืนเข้าไปโดยไม่ได้ตั้งใจซึ่งไม่น่าที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บ อย่างไรก็ตามการกลืนสารเข้าไปจำนวนมากอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ ไม่ได้ทำการหาค่า LD50 ของการให้สารทางปากเพียงครั้งเดียว

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง

การสัมผัสถูกผิวหนังเป็นเวลานานไม่น่าจะทำให้สารดูดซึมผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่เป็นอันตราย

เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ ไม่ได้ทำการหาค่า LD50 ทางผิวหนัง

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป

ที่อุณหภูมิห้อง โอกาสที่จะสัมผัสถูกไอค่อนข้างน้อยเพราะสารมีความสามารถในการระเหยต่ำ แต่ไอที่เกิดจากสารที่ถูกทำให้ร้อนอาจทำให้ระคายเคือง

เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ ค่า LC50 ไม่ได้ถูกกำหนดไว้

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

การสัมผัสในช่วงสั้น ๆ อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองเล็กน้อยและบวมแดง
การสัมผัสสารนี้เป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังปานกลาง รวมทั้งเกิดผื่นแดง
อาจทำให้ผิวหนังแห้งและตกสะเก็ด

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

อาจก่อให้เกิดอาการระคายเคืองรุนแรงพร้อมทั้งอาการบาดเจ็บกระจกตาซึ่งจะส่งผลให้สูญเสียการมองเห็นจนไปถึง
ขั้นตาบอด อาจเกิดการไหม้เนื่องจากสารเคมี

การแพ้ต่อสาร

สำหรับการทำให้เกิดการแพ้ต่อผิวหนัง :
ประกอบด้วยองค์ประกอบเคมีที่ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้ผิวหนังในหนูตะเภา

สำหรับการทำให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ :
ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว

การประเมินผลจากข้อมูลที่มีอยู่แสดงให้เห็นว่าวัสดุนี้ไม่ใช่ STOT-SE toxicant

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ

ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีรายงานว่าทำให้เกิดผลกระทบต่ออวัยวะต่อไปนี้ในสัตว์:
ตับ

การก่อมะเร็ง

ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่ก่อให้เกิดมะเร็งในสัตว์ทดลอง

การทำให้ทารกมีรูปร่างผิดปกติ

ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ทำให้เกิดพิษต่อตัวอ่อนในครรภ์ของสัตว์ทดลองที่ได้รับสารในระดับที่เป็นพิษต่อตัวแม่
เท่านั้น

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่มีผลรบกวนระบบสืบพันธุ์ในสัตว์ทดลอง

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์

ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่แสดงความเป็นพิษในการศึกษาความเป็นพิษต่อกรรมพันธุ์ในหลอดทดลองบาง
การศึกษา แต่แสดงความเป็นพิษในบางการศึกษา ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่แสดงความเป็นพิษในการศึกษา
ความเป็นพิษต่อกรรมพันธุ์ในสัตว์ทดลอง

อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจส่วนล่างหรือทำให้ปอดอักเสบ (Aspiration Hazard)

ตามคุณสมบัติทางกายภาพ พบว่า ไม่น่าจะเป็นอันตรายเกี่ยวกับการหายใจ

ส่วนประกอบที่มีผลต่อพิษวิทยา:**Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic**

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน

LD50, หนูแรท, > 5,000 mg/kg แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 401

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง

LD50, กระจาย, > 5,000 mg/kg แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 402

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป

LC50, หนูแรท, 4 h, ฝุ่น/หมอก, > 5.53 mg/l แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 403

Solvent dewaxed heavy paraffinic distillates

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน

สารซึ่งเป็นตัวอย่างของสารในตระกูลนี้ LD50, หนูแรท, > 5,000 mg/kg

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง

สารซึ่งเป็นตัวอย่างของสารในตระกูลนี้ LD50, กระจาย, > 2,000 mg/kg

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป

LC50, หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย, 4 h, ฝุ่น/หมอก, > 5 mg/l ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

Lithium 12-hydroxyoctadecanoate

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน

LD50, หนูแรท, ตัวเมีย, > 2,000 mg/kg แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 420 ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง

LD50, หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย, > 2,000 mg/kg แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 402 ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป

ค่า LC50 ไม่ได้ถูกกำหนดไว้

Solvent dewaxed residual oil (petroleum)

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน

LD50, หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย, > 5,000 mg/kg

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง

LD50, กระจาย, ตัวผู้และตัวเมีย, > 2,000 mg/kg ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป

LC50, หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย, 4 h, ฝุ่น/หมอก, > 5.53 mg/l ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

Phosphorodithioic Acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and Pentyl) Esters, Zinc Salts

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน

LD50, หนูแรท, ตัวผู้, 3,600 mg/kg

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง

LD50, กระจาย, ตัวผู้และตัวเมีย, > 20,000 mg/kg

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป

ค่า LC50 ไม่ได้ถูกกำหนดไว้

Graphite

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน

LD50, หนูแรท, > 2,000 mg/kg แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 401 ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง
ไม่ได้ทำการหาค่า LD50 ทางผิวหนัง

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป
LC50, หนูแรท, 4 h, ฝุ่น/หมอก, > 2 mg/l แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 403 ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

Molybdenum disulfide

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน
LD50, หนูแรท, > 2,000 mg/kg ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง
LD50, หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย, > 2,000 mg/kg ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป
LC50, หนูแรท, 4 h, ฝุ่น/หมอก, > 2.82 mg/l ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลทางนิเวศน์วิทยาจะแสดงในส่วนนี้ เมื่อมีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา
ในทางปฏิบัติแล้ว สารนี้ถือได้ว่าเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำในลักษณะของความเป็นพิษอย่างเฉียบพลัน (ค่า LC50/EC50/EL50/LL50 > 100 มล/ล ในสิ่งมีชีวิตที่อ่อนไหวที่สุด
LL50, Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต), 96 h, > 100 mg/l, แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 203

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)
EL50, Daphnia magna (ไรน้ำ), 48 h, > 10,000 mg/l

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย/พืชในน้ำ
EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว), 72 h, > 100 mg/l, แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 201
NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว), 72 h, 100 mg/l, แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 201

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย
NOEC, 10 นาที, >= 1.93 mg/l

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)
NOELR, Daphnia magna (ไรน้ำ), 21 d, 10 mg/l

Solvent dewaxed heavy paraffinic distillates

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา

ในทางปฏิบัติแล้ว สารนี้ถือได้ว่าเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำในลักษณะของความเป็นพิษอย่างเฉียบพลัน (ค่า LC50/EC50/EL50/LL50 > 100 มล/ล ในสิ่งมีชีวิตที่อ่อนไหวที่สุด LL50, Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต), การทดสอบทางสถิติ, 96 h, > 100 mg/l)

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

EL50, Daphnia magna (ไรน้ำ), การทดสอบทางสถิติ, 48 h, > 10,000 mg/l

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย/พืชในน้ำ

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว), การทดสอบทางสถิติ, 72 h, อัตราการเติบโต, > 100 mg/l

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน
NOEC, 10 นาที, > 1.93 mg/l, DIN 38 412 Part 8

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน
NOEC, Daphnia magna (ไรน้ำ), 21 d, 10 mg/l

Lithium 12-hydroxyoctadecanoate**ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา**

ในทางปฏิบัติแล้ว สารนี้ถือได้ว่าเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำในลักษณะของความเป็นพิษอย่างเฉียบพลัน (ค่า LC50/EC50/EL50/LL50 > 100 มล/ล ในสิ่งมีชีวิตที่อ่อนไหวที่สุด LC50, Oncorhynchus mykiss (ปลาเรนโบว์เทราต์), การทดสอบทางสถิติ, 96 h, > 100 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

EC50, Daphnia magna (ไรน้ำ), การทดสอบทางสถิติ, 48 h, > 100 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย/พืชในน้ำ

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว), การทดสอบทางสถิติ, 72 h, อัตราการเติบโต, > 160 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201

Solvent dewaxed residual oil (petroleum)**ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา**

ในทางปฏิบัติแล้ว สารนี้ถือได้ว่าเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำในลักษณะของความเป็นพิษอย่างเฉียบพลัน (ค่า LC50/EC50/EL50/LL50 > 100 มล/ล ในสิ่งมีชีวิตที่อ่อนไหวที่สุด LL50, Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต), คงที่, 96 h, > 100 mg/l, ข้อแนะนำที่ 203 ตามแบบการทดสอบของ OECD หรือเทียบเท่า

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

LL50, scud Gammarus sp., การทดสอบทางสถิติ, 48 h, > 10,000 mg/l, ข้อแนะนำที่ 202 ตามแบบการทดสอบของ OECD หรือเทียบเท่า
EL50, water flea Daphnia magna, คงที่, 48 h, > 10,000 mg/l, ข้อแนะนำที่ 202 ตามแบบการทดสอบของ OECD หรือเทียบเท่า

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย/พืชในน้ำ

NOEC, สาหร่ายสีเขียว Pseudokirchneriella subcapitata (เดิมรู้จักในชื่อ Selenastrum capricornutum), คงที่, 72 h, Growth rate inhibition, > 100 mg/l, ข้อแนะนำที่ 201 ตามแบบการทดสอบของ OECD หรือเทียบเท่า

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน
NOEC, 10 นาที, > 1.93 mg/l

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

NOEC, แดฟเนียแม็กนา(Daphnia magna), การทดสอบกึ่งสถิติ, 21 d, number of offspring, 10 mg/l

Phosphorodithioic Acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and Pentyl) Esters, Zinc Salts

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา

สารนี้เป็นสารที่มีความเป็นพิษปานกลางในลักษณะของความเป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ (ค่า LC50/EC50/EL50/LL50 อยู่ระหว่าง 1 ถึง 10 มิลลิกรัม/ลิตร ในการทดสอบกับสิ่งมีชีวิตที่มีความอ่อนไหวที่สุด (most sensitive species))

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

LL50, Cyprinodon variegatus (ปลาซิวหัวแคะ), การทดสอบกึ่งสถิติ, 96 h, 4.5 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

EL50, Daphnia magna (ไรน้ำ), การทดสอบทางสถิติ, 48 h, 23 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย/พืชในน้ำ

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

EL50, Desmodesmus subspicatus (สาหร่ายสีเขียว), 72 h, 24 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

EC50, 3 h, > 1,000 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 209

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

NOEC, Daphnia magna (ไรน้ำ), 21 d, 0.4 mg/l

Graphite

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา

ในทางปฏิบัติแล้ว สารนี้ถือได้ว่าเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำในลักษณะของความเป็นพิษอย่างเฉียบพลัน (ค่า LC50/EC50/EL50/LL50 > 100 มล/ล ในสิ่งมีชีวิตที่อ่อนไหวที่สุด

LC50, Danio rerio (ปลาม้าลาย), 96 h, > 100 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

EC50, Daphnia magna (ไรน้ำ), 48 h, > 100 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย/พืชในน้ำ

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว), 72 h, > 100 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201

ความเป็นพิษต่อแมคทีเรีย

EC50, 3 h, > 1,012.5 mg/l, แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 209

Molybdenum disulfide**ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา**

ในทางปฏิบัติแล้ว สารนี้ถือได้ว่าเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำในลักษณะของความเป็นพิษอย่างเฉียบพลัน (ค่า LC50/EC50/EL50/LL50 > 100 มล/ล ในสิ่งมีชีวิตที่อ่อนไหวที่สุด จากข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกัน
LC50, ปลา, 96 h, > 100 mg/l

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน
EC50, Daphnia magna (ไรน้ำ), 48 h, > 100 mg/l

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย/พืชในน้ำ

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน
ErC50, สาหร่าย, 72 h, อัตราการเติบโต, > 100 mg/l

ความเป็นพิษต่อแมคทีเรีย

EC50, 30 h, อัตราการหายใจ, > 100 mg/l

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อปลา

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน
NOEC, ปลา, 34 d, > 10 mg/l

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน
NOEC, แดฟเนียแม็กนา(Daphnia magna), 21 d, > 10 mg/l

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย**Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic**

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: สารนี้คาดว่าจะย่อยสลายทางชีวภาพได้ช้ามาก (ในสิ่งแวดล้อม) และผลการทดสอบการย่อยสลายทางชีวภาพตาม OECD/EEC ยังไม่ผ่านอีกด้วย
10-day Window: ไม่ผ่าน

การสลายตัวทางชีวภาพ: 31 %

ระยะเวลาเริ่มสัมผัส: 28 d

วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 301F

Solvent dewaxed heavy paraffinic distillates

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: สารนี้คาดว่าจะย่อยสลายทางชีวภาพได้ช้ามาก (ในสิ่งแวดล้อม) และผลการทดสอบการย่อยสลายทางชีวภาพตาม OECD/EEC ยังไม่ผ่านอีกด้วย
10-day Window: ไม่ผ่าน

การสลายตัวทางชีวภาพ: 2 %

ระยะเวลาเริ่มสัมผัส: 28 d

วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 301B

Lithium 12-hydroxyoctadecanoate

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: สารชนิดนี้สามารถสลายตัวทางชีวภาพ ผ่านการทดสอบ OECD ในเรื่องความสามารถที่จะสลายตัวทางชีวภาพได้
10-day Window: ผ่าน
การสลายตัวทางชีวภาพ: 78 %
ระยะเวลาสัมผัส: 28 d
วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 301C

Solvent dewaxed residual oil (petroleum)

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: จากข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกัน: สารนี้คาดว่าจะย่อยสลายทางชีวภาพได้จำนวนมาก (ในสิ่งแวดล้อม) และผลการทดสอบการย่อยสลายทางชีวภาพตาม OECD/EEC ยังไม่ผ่านอีกด้วย

Phosphorodithioic Acid, mixed O,O-bis(iso-Bu andPentyl) Esters, Zinc Salts

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: สารนี้คาดว่าจะย่อยสลายทางชีวภาพได้จำนวนมาก (ในสิ่งแวดล้อม) และผลการทดสอบการย่อยสลายทางชีวภาพตาม OECD/EEC ยังไม่ผ่านอีกด้วย
อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน 10-day Window: ไม่ผ่าน
การสลายตัวทางชีวภาพ: 1.5 %
ระยะเวลาสัมผัส: 28 d
วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 301B

Graphite

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: ไม่สามารถเกิดการสลายตัวทางชีวภาพ

Molybdenum disulfide

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: ไม่สามารถทดสอบความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ (Biodegradability) ได้ สำหรับสารอนินทรีย์.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic

การสะสมทางชีวภาพ: ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Solvent dewaxed heavy paraffinic distillates

การสะสมทางชีวภาพ: โอกาสที่จะเกิดการสะสมในสิ่งมีชีวิตมีสูง (BFC มากกว่า 3000 หรือค่า log Pow อยู่ระหว่าง 5 ถึง 7)
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกทานอลต่อน้ำ(log Pow): 3.9 - 6 ได้จากการประมาณค่า

Lithium 12-hydroxyoctadecanoate

การสะสมทางชีวภาพ: ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Solvent dewaxed residual oil (petroleum)

การสะสมทางชีวภาพ: ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Phosphorodithioic Acid, mixed O,O-bis(iso-Bu andPentyl) Esters, Zinc Salts

การสะสมทางชีวภาพ: จากข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกัน โอกาสที่จะเกิดการสะสมในสิ่งมีชีวิตมีน้อย (BFC น้อยกว่า 100 หรือค่า log Pow น้อยกว่า 3)
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกทานอลต่อน้ำ(log Pow): 0.69 แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 107

Graphite

การสะสมทางชีวภาพ: ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Molybdenum disulfide

การสะสมทางชีวภาพ: การแยกตัวระหว่างของน้ำและเอ็นออกทานอลไม่อาจนำไปใช้ได้

การเคลื่อนที่ในดิน_

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Solvent dewaxed heavy paraffinic distillates

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Lithium 12-hydroxyoctadecanoate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Solvent dewaxed residual oil (petroleum)

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Phosphorodithioic Acid, mixed O,O-bis(iso-Bu andPentyl) Esters, Zinc Salts

ไม่มีข้อมูลจำเพาะที่เพียงพอสำหรับการประเมิน

Graphite

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Molybdenum disulfide

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic

สารนี้ยังไม่ได้รับการประเมินสำหรับประเภทสารที่คงทนสามารถสะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ (Persistence, Bioaccumulation and Toxicity: PBT)

Solvent dewaxed heavy paraffinic distillates

สารนี้ไม่จัดอยู่ในประเภทสารที่คงทนสามารถสะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ (Persistent Bioaccumulative and Toxic: PBT) สารนี้ไม่จัดอยู่ในประเภทสารที่คงทนอยู่ได้นานมากสามารถสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานมากและเป็นพิษ (very persistent and very bioaccumulating: vPvB)

Lithium 12-hydroxyoctadecanoate

สารนี้ยังไม่ได้รับการประเมินสำหรับประเภทสารที่คงทนสามารถสะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ (Persistence, Bioaccumulation and Toxicity: PBT)

Solvent dewaxed residual oil (petroleum)

สารนี้ไม่จัดอยู่ในประเภทสารที่คงทนสามารถสะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ (Persistent Bioaccumulative and Toxic: PBT) สารนี้ไม่จัดอยู่ในประเภทสารที่คงทนอยู่ได้นานมากสามารถสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานมากและเป็นพิษ (very persistent and very bioaccumulating: vPvB)

Phosphorodithioic Acid, mixed O,O-bis(iso-Bu andPentyl) Esters, Zinc Salts

สารนี้ไม่จัดอยู่ในประเภทสารที่คงทนสามารถสะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ (Persistent Bioaccumulative and Toxic: PBT) สารนี้ไม่จัดอยู่ในประเภทสารที่คงทนอยู่ได้นานมากสามารถสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานมากและเป็นพิษ (very persistent and very bioaccumulating: vPvB)

Graphite

สารนี้ไม่จัดอยู่ในประเภทสารที่คงทนสามารถสะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ (Persistent Bioaccumulative and Toxic: PBT) สารนี้ไม่จัดอยู่ในประเภทสารที่คงทนอยู่ได้นานมากสามารถสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานมากและเป็นพิษ (very persistent and very bioaccumulating: vPvB)

Molybdenum disulfide

สารนี้ยังไม่ได้รับการประเมินสำหรับประเภทสารที่คงทนสามารถสะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ (Persistence, Bioaccumulation and Toxicity: PBT)

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

Solvent dewaxed heavy paraffinic distillates

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

Lithium 12-hydroxyoctadecanoate

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

Solvent dewaxed residual oil (petroleum)

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

Phosphorodithioic Acid, mixed O,O-bis(iso-Bu andPentyl) Esters, Zinc Salts

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

Graphite

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

Molybdenum disulfide

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด: ห้ามทิ้งสารเข้าไปในท่อระบายน้ำ บนพื้น หรือเข้าไปในแหล่งน้ำใดๆ วิธีการกำจัดของเสียจะต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ข้อกำหนดของแต่ละท้องถิ่นอาจแตกต่างกันไป การตรวจสอบของเสียและการดำเนินการกำจัดตามกฎหมายเป็นหน้าที่ของผู้ทำให้เกิดของเสีย ในฐานะผู้จำหน่าย, บริษัทไม่มีส่วนในการควบคุมกระบวนการจัดการหรือกระบวนการผลิตของผู้ที่ครอบครองสารหรือผู้ใช้สาร วิธีการกำจัดตามที่กล่าวไว้สำหรับผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสถานะที่ระบุไว้ในข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีส่วนที่ 2 (องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบ) สำหรับสารที่ไม่ได้ใช้หรือสารที่ไม่ปนเปื้อน วิธีการกำจัดที่เหมาะสมคือ การส่งไปให้ผู้รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต โดยใช้วิธีการ: การรีไซเคิล การนำกลับมาใช้ เตาเผาด้วยความร้อนสูง หรืออุปรณทำลายด้วยความร้อนอื่นๆ

การกำจัดผลิตภัณฑ์นี้เมื่อไม่ใช้แล้วหรือใช้ไม่หมดให้ทำการกำจัดเหมือนกับการกำจัดของเสียอันตราย

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

การจัดประเภทสำหรับการขนส่งทางถนนและทางรถไฟ:

Not regulated for transport

การจัดประเภทสำหรับการขนส่งทางทะเล (IMO/IMDG)

Not regulated for transport

การขนส่งในรูปแบบ Bulk
สอดคล้องตาม Annex I
หรือ II ของ MARPOL
73/78 และ IBC หรือ IGC
Code

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

การจัดประเภทสำหรับการขนส่งทางอากาศ (IATA/ICAO)

Not regulated for transport

ข้อมูลนี้ไม่ได้ตั้งใจที่จะสื่อถึงกฎระเบียบเฉพาะหรือข้อกำหนดในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ การจัดประเภทของการขนส่งอาจจะแตกต่างกันไปตามปริมาณของภาชนะบรรจุและอาจจะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของภูมิภาคหรือประเทศนั้นๆ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้จากตัวแทนฝ่ายขายหรือฝ่ายบริการลูกค้า และจริงๆ แล้วการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสารเคมีหรือวัสดุใดๆ นั้น ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ขนส่งหรือผู้ที่รับหน้าที่ในการขนส่งสารนั้นๆ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับ

ประเทศไทย: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย)

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้ทั้งหมดไม่อยู่ในรายชื่อตามกฎหมาย

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ไม่เกี่ยวข้อง

พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย พ.ศ. 2533

ไม่เกี่ยวข้อง

16. ข้อมูลอื่นๆ

การแก้ไข

หมายเลขประจำตัว: 1512986 / 9852 / วันที่ออก: 18.10.2018 / ฉบับ: 3.0
 การแก้ไขล่าสุดจะใช้ตัวหนาและขีดเส้นใต้คู่ทางด้านซ้ายตลอดเอกสารนี้.

คำอธิบาย

ACGIH	ค่าขีดจำกัด (TLV) โดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH)
TWA	ถ่วงน้ำหนักค่าเฉลี่ยโดยใช้เวลา 8 ชั่วโมง

ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ

AICS - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตของออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; CPR - กฎหมายผลิตภัณฑ์ควบคุม; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระหว่างเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัธยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานซีลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้างสะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมการการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารละลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

บริษัท สเปเชียลตี้ อิลีทริกทอนิกส์ แมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด สนับสนุนลูกค้าและผู้ที่ได้รับเอกสารนี้ให้อ่านและทำความเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอย่างถี่ถ้วนและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญตามความจำเป็นและความเหมาะสมเพื่อจะรับทราบและเข้าใจข้อมูลที่อยู่ในเอกสารนี้และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่แสดงต่อไปนี้ แสดงด้วยความหวังดีและเชื่อว่าถูกต้อง จนถึงวันที่ MSDSประกาศใช้ แต่อย่างไรก็ตามจะไม่มีการให้การรับประกันหรือแสดงถึงการรับประกันทั้งทางตรง และทางอ้อม ข้อกำหนดทางกฎหมายสามารถเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและไม่เหมือนกันในแต่ละท้องที่ เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ ที่จะทำให้แน่ใจว่าการปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ถูกต้องตามกฎหมายของประเทศและกฎหมายท้องถิ่น ข้อมูลที่ให้ใช้กับสารในสภาพที่ขายให้ลูกค้าเท่านั้น เนื่องจากสถานะการใช้ผลิตภัณฑ์ไม่อยู่ในการควบคุมของผู้ผลิต จึงเป็นหน้าที่ของผู้ซื้อ/ผู้ใช้ที่จะพิจารณาสถานะที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย เนื่องจากความแตกต่างของแหล่งข้อมูลเช่นเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเฉพาะตัวของผู้ผลิต เราจะไม่สามารถรับประกันหรือแสดงต่อเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ได้จากแหล่งอื่นๆ นอกจากที่ได้รับจากเรา ถ้าหากท่านได้รับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารจากแหล่งอื่นหรือไม่แน่ใจว่าเอกสารที่ท่านมีอยู่เป็นฉบับล่าสุด กรุณาติดต่อกับเราเพื่อรับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับล่าสุด

TH

